

## **Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Berbasis Web Dengan Metode Tsukamoto Pada SMA Institut Indonesia**

**EKO PURWANTO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu*

*Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [eko.ormed@gmail.com](mailto:eko.ormed@gmail.com)*

### **ABSTRAK**

Pemilihan siswa berprestasi menjadi proses yang lama dan rumit. Pemilihan siswa berprestasi yang pengerjaannya masih manual dapat membuat keputusan yang salah dalam pemilihan siswa berprestasi. Pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi memiliki tujuan menerapkan dan menguji tingkat akurasi metode tsukamoto dalam kasus pemilihan siswa berprestasi SMA Institut Indonesia. Dalam sistem pendukung keputusan ini siswa yang akan direkomendasikan menjadi siswa berprestasi memiliki kriteria-kriteria yang dibutuhkan antara lain peringkat, nilai karya tulis dan sikap. Dalam sistem pendukung keputusan ini nantinya akan menggunakan pendekatan dengan menggunakan metode tsukamoto. Metode tsukamoto merupakan salah satu metode yang dapat diterapkan untuk membangun suatu sistem sebagai penyelesaian masalah dan salah satu teknik pengambilan keputusan yang dapat digunakan dalam pemilihan siswa berprestasi. Pada metode tsukamoto, setiap konsekuen pada aturan yang berbentuk IF-Then harus direpresentasikan dengan suatu himpunan fuzzy dengan fungsi keanggotaan yang monoton. Sebagai hasilnya, output hasil inferensi dari tiap-tiap aturan diberikan secara tegas (crisp) berdasarkan predikat (fire strength). Hasil akhirnya diperoleh dengan menggunakan rata-rata terbobot.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Siswa Berprestasi, Pemilihan Siswa, Sikap, Algoritma Fuzzy Tsukamoto

**Decision Support System For The Selection Of Students Achieving  
Good Results With Web-Based Method Of Tsukamoto On Indonesia  
Institute HIGH SCHOOL**

**EKO PURWANTO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [eko.ormed@gmail.com](mailto:eko.ormed@gmail.com)*

**ABSTRACT**

Selection of student achievers into a long and complex process. The work was an accomplished student elections still manual can make the wrong decision in the selection of student achievers. Creation of decision support system for the selection of students is doing has a purpose to apply and test the level of accuracy of the method in the case of student election tsukamoto overachievers HIGH SCHOOL Institute of Indonesia. This decision support system to students who will be recommended to be an accomplished students have the required criteria among other ranks, the value of the paper and attitude. In a decision support system will be using this approach by using the method of tsukamoto. Tsukamoto method is one method that can be applied to build a system for problem solving and decision making technique that can be used in the selection of student achievers. On the method of tsukamoto, any consequent upon the rules of the IF-Then should be represented by a set of fuzzy membership functions are monotone. As a result, the output results from each inference rule is given expressly (crisp) based on predicate (fire strength). The end result is obtained by using a weighted average.

**Keyword** : Decision Support Systems, Student Achievement, Selection of Students, attitude, Tsukamoto Fuzzy Algorithm